

**TAB. 1. CHARAKTERYSTYKA NIEKTÓRYCH ZAPRAW ZBÓŻ JARYCH**

Zaprawa	Substancje aktywne	Zwalczane patogeny	Zboża jare	Dawka/100 kg ziarna
Baytan Trio 180 FS	triadimenol, fluoksastrobina, fluopyram	zgorzel siewek, śnieć cuchnąca, głownia pyłająca, pasiastość liści jęczmienia, plamistość siatkowa	pszenica, jęczmień, pszenżyto, owies	200 ml
Beret Trio 060 FS, Celest Trio 060 FS	difenokonazol, fludioksonil, tebukonazol	zgorzel siewek, śnieć cuchnąca i gładka, pasiastość liści jęczmienia, głownia pyłająca jęczmienia	pszenica, jęczmień	200ml
Certicor 050 FS	tebukonazol, metalaksyl-M	zgorzel siewek, śnieć cuchnąca i gładka, głownia pyłająca, pasiastość liści jęczmienia	pszenica, jęczmień, pszenżyto, owies	100 ml
Dividend Xtra 030 FS	difenokonazol	zgorzel siewek, pasiastość liści jęczmienia, śnieć cuchnąca, karłowa i gładka, septorioza plew	pszenica, jęczmień	150 ml
Funaben Plus 02 WS	tebukonazol	zgorzel siewek, śnieć cuchnąca, głownia pyłająca jęczmienia	pszenica, jęczmień	150 g
Gizmo 060 FS	tebukonazol	zgorzel siewek, śnieć cuchnąca i gładka, głownia pyłająca, pasiastość liści jęczmienia	pszenica, jęczmień	50 ml
Goliat 025 FS, Maxim 025 FS, Omnix 025 FS	fludioksonil	zgorzel siewek, śnieć cuchnąca i gładka	pszenica jara	200 ml
Kinto Duo 080 FS, Konazol Duo 080 FS, Premis Pro 080 FS, Real Super 080 FS	prochloraz, tritikonazol	zgorzel siewek, głownia pyłająca	pszenica, jęczmień, pszenżyto	200 ml
Lamardor 400 FS	protiokonazol, tebukonazol	zgorzel siewek, śnieć cuchnąca i gładka, głownia pyłająca, pasiastość liści jęczmienia, plamistość siatkowa	pszenica, jęczmień, pszenżyto, owies	20 ml
Maredo 400 FS	protiokonazol, tebukonazol	zgorzel siewek, śnieć cuchnąca i gładka, głownia pyłająca, mączniak prawdziwy	pszenica, jęczmień, pszenżyto, owies	20 ml
Maxim Star 035 FS	fludioksonil, cyprokonazol	zgorzel siewek, głownia pyłająca, pasiastość liści jęczmienia, plamistość siatkowa	jęczmień, owies	200 ml
Orius Combi 050 FS	imazalil, tebukonazol	zgorzel siewek, głownia pyłająca, pasiastość liści jęczmienia,	jęczmień	100 ml
Premis 025 FS	tritikonazol	zgorzel siewek, śnieć cuchnąca, głownia pyłająca, pasiastość liści jęczmienia, plamistość siatkowa	pszenica, jęczmień, owies	150-200 ml
Rancona 015 ME	ipkonazol	zgorzel siewek, głownia pyłająca	jęczmień	133 ml
Sarfun T 450 FS	tiuram, karbendazym	zgorzel siewek, śnieć cuchnąca	pszenica, jęczmień, pszenżyto, owies	250 ml, 300ml (owies)
Sarox T 500 FS	karboksyna, tiuram	zgorzel siewek, śnieć cuchnąca,	pszenica, jęczmień, pszenżyto	300 ml
Scenic 080 FS	fluoksastrobina, protiokonazol, tebukonazol	zgorzel siewek, śnieć cuchnąca i gładka	pszenica	100 ml
Systiva 333 FS	fluksapyroksad	pasiastość liści jęczmienia, mączniak prawdziwy, plamistość siatkowa	jęczmień	75-150 ml
Vibrance Gold 100 FS	sedaksan, fludioksonil, difenokonazol	zgorzel siewek, śnieć cuchnąca pszenicy, śnieć karłowa pszenicy, głownia pyłająca pszenicy, ostra plamistość oczkowa, pasiastość liści jęczmienia, głownia zwarta jęczmienia	pszenica, jęczmień	200 ml
Vitavax 200 FS	karboksyna, tiuram	zgorzel siewek, śnieć cuchnąca, głownia pyłająca, plamistość siatkowa	pszenica, jęczmień, pszenżyto, owies	300-330 ml
Zaprawa Domnic 060 FS	tebukonazol	głownia pyłająca	jęczmień	50 ml
Zaprawa Zbożowa Orius 060 FS	tebukonazol	zgorzel siewek, głownia pyłająca, pasiastość liści jęczmienia, plamistość siatkowa	jęczmień	50 ml

**TAB. 2. CHARAKTERYSTYKA NAJCZĘŚCIEJ WYSTĘPUJĄCYCH SPRAWCÓW CHOROBY ZBÓŻ JARYCH**

Choroba i sprawca	Źródło porażenia i rozwój choroby	Cechy diagnostyczne	Zboże jare	Zwalczanie
Mączniak prawdziwy (Blumeria graminis)	Zarodniki konidialne uwalniają się z samosiewów zbóż i traw. Infekcja następuje w temperaturze 12–20oC (4 dni) i wysokiej wilgotności powietrza. Zarodniki rozprzestrzeniają się z wiatrem na dalekie odległości.	Choroba poraża wszystkie części nadziemne roślin i występuje we wszystkich fazach wzrostu roślin. Wczesne objawy mają postać chlorotycznych przebarwień, na których tworzą się białawe do bladoszarych, puszyste wykwity grzybni, wytwarzające duże ilości zarodników. Pod koniec sezonu można na nich zauważyć powstające klejstotecja, które w fazie dojrzwania są przezroczyste, a następnie ciemnieją i przybierają ciemnobrunatną lub czarną barwę.	wszystkie	Unikać sąsiedztwa zbóż ozimych i jarych, zbyt gęstego siewu i wysokiego nawożenia azotem. Uprawiać odmiany odporne. Zaprawiać materiał siewny. Opryskiwania roślin po przekroczenia progu szkodliwości.
Septorioza paskowa na liści pszenicy (Septoria tritici)	Resztki poźniwe, samosiewy zbóż i trawy a także nasiona są źródłem pierwotnej infekcji. Do zakażenia potrzebny jest okres ponad 20-godzinny zwilżenia liści.	Objawy występują na liściach, źdźbłach i pochwach liściowych i rzadko na kłosach. Na liściach powstają nieregularne, okrągłe do owalnych plamy, biegnące równolegle do nerwów. Początkowo są one jasnozielone, później bardziej żółte. Na plamach tworzą się piknidia. Owocniki są ułożone rzędowo, pomiędzy nerwami.	pszenica, pszenżyto, żyto	Prawidłowa agrotechnika. Uprawa odmian odpornych. Zdrowy i zaprawiony materiał siewny. Zabieg wykonać po przekroczenia progu szkodliwości.
Brunatna plamistość liści zbóż (Drechslera tritici-repentis)	Źródłem infekcji są resztki poźniwe. Rozwojowi choroby sprzyja wilgotna i deszczowa pogoda.	Objawy występują głównie na liściach i pochwach liściowych. Początkowo na liściach tworzą się owalne do wydłużonych, a czasami romboidalne, brązowe plamy, otoczone chlorotyczną obwódka – pawie oczka.	pszenica, pszenżyto, żyto	Uprawa odmian odpornych, mniejszy udział zbóż w płodozmianie. Zabieg po przekroczeniu progu szkodliwości.
Rdza brunatna (Puccinia recondita)	Zimują zarodniki grzyba na samosiewach zbóż i trawach. Kielkowaniu zarodników sprzyja wyższe temperatury powietrza.	Objawy – małe, pomarańczowobrazowe, skupienia zarodników urediniospor (tzw. uredinia), rozrzucone nieregularnie na liściach. Często otoczone chlorotyczną obwódka. Uredinia pokryte skórką, która pęka, zwijając się w wałeczek. Uredinia pyła, a uwolnione urediniospory mogą powodować infekcje wtórne. Choroba nasila się podczas gorącego lata, wówczas może zaatakować kłosa. Pod koniec sezonu na liściach i pochwach liściowych zaatakowanych wcześniej roślin mogą się pojawiać szaroczarne telfa (zarodniki jesienne).	pszenica, pszenżyto, żyto	Uprawa odmian odpornych. Prawidłowe nawożenie. Zaprawianie materiału siewnego. Zabieg opryskiwania roślin w momencie, przekroczenia progu ekonomicznej szkodliwości.
Rdza jęczmienia (Puccinia hordei)	Samosiewy zbóż i trawy.	jw. uredinia znacznie mniejsze.	jęczmień	jw.
Rynchosporioza zbóż (Rhynchosporium secalis)	Zimuje grzybnia i zarodniki konidialne na samosiewach zbóż, oziminach i resztkach poźniwnych. W sezonie wegetacyjnym źródłem infekcji są zarodniki konidialne rozprzestrzeniania z deszczem i wiatrem.	Na liściach początkowo pojawiają się owalne, wodniste, szaro-zielone plamy. Po paru dniach plamy powiększają się, a ich środek wysycha, przybierając szary, a następnie słomkowy kolor. Na liściach jęczmienia, w przeciwieństwie do żyta i pszenżyta, widoczna jest wyraźna, ciemnobrązowa obwódka wokół plam, oddzielająca tkankę porażoną od zdrowej. Niekiedy na liściach żyta i pszenżyta wokół plam występuje chlorotyczna otoczka lub kilka koncentrycznych obwódek barwy słomkowej. Niekiedy objawy na pochwach liściowych (niższych), oraz na kłosach.	jęczmień, żyto, pszenżyto	Przyorywanie resztek poźniwnych. Właściwy płodozmian. Zaprawianie materiału siewnego. Zabieg opryskiwania roślin w momencie, przekroczenia progu ekonomicznej szkodliwości.
Plamistość siatkowa jęczmienia (Drechslera teres)	Źródłem infekcji są porażone ziarniaki lub zarodniki workowe zimujące na słomie. W trakcie wegetacji rozprzestrzeniają się przez zarodniki konidialne.	Ma dwie formy: Pyrenophora teres sp. teres i P. t. sp. maculata – wywołują inne objawy. Forma teres ma początkowo wygląd małych plam ciemnobrązowych, które następnie tworzą podłużne i poprzeczne zachodzące na siebie nekrozy, tworząc obraz siateczki. Mogą też występować dłuższe, podłużne nekrozy, często ograniczone nerwami.	jęczmień	Prawidłowe zmianowanie, agrotechnika, w tym zaprawianie ziarna siewnego. Ochrona w momencie, przekroczenia progu szkodliwości.